

УДК 332.82

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЭТАЖНОСТИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ ВОЗВЕДЕНИЯ

Сергеева К.Л.,

научный руководитель канд. экон. наук Саенко И.А.

Сибирский федеральный университет

Проблема нехватки территории под застройку последнее время часто стала подниматься в г. Красноярске. Одним из вариантов решения этой проблемы является расширение границ населенного пункта. Однако, в Программе социально-экономического развития г. Красноярск до 2020 г. [1] было высказано мнение о том, что «как минимум, до 2020 года город Красноярск может развивать жилищное строительство в пределах своей существующей городской черты, не выходя на территории муниципальных образований». В связи с тем, что администрация города высказывает такую позицию, строительные компании должны задумываться о рациональности использования территорий под застройку.

Проанализировав ситуацию на первичном рынке жилья за последние годы, были определены три строительные кампании, имеющие самые высокие показатели по площади вводимого многоквартирного жилья (ЗАО «Фирма Культбытстрой», ООО УСК «Сибиряк», УК «Монолитхолдинг»). Проанализировав данные этих кампаний, была составлена диаграмма (Рисунок 1), в которой определена структура нового жилья по признаку этажности возводимых зданий. Из анализа, очевидно, что чаще всего строительные компании выбирают для строительства 10-ти этажные дома, реже 14-ти, 16 –ти и 17-ти этажные.

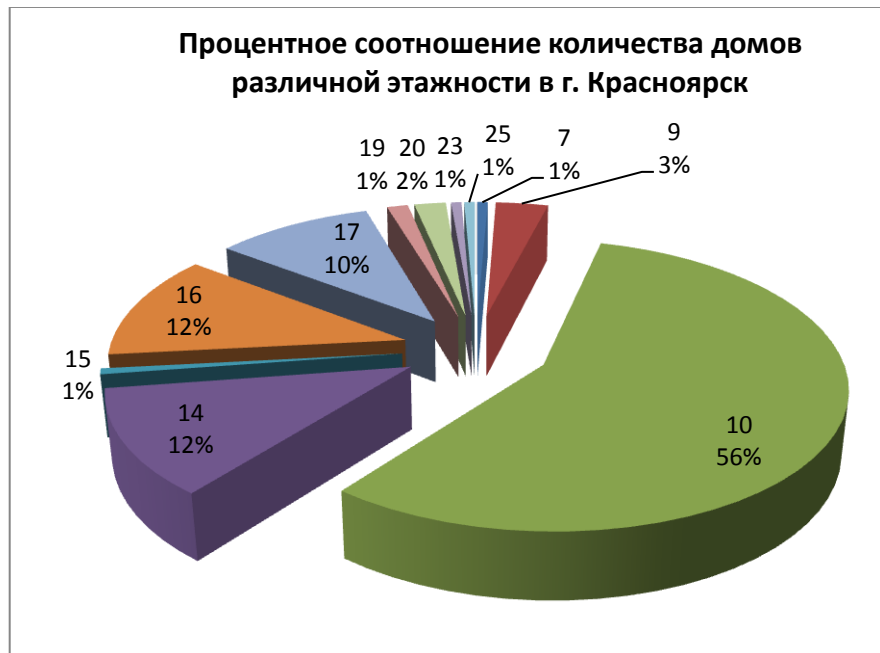


Рисунок 1 – Структура вводимого жилья по признаку этажности возводимых зданий

Рассмотрим, чем же обусловлен выбор именно такой этажности. Несмотря на то, что чем выше здание, тем более эффективно используется территориальный ресурс, при повышении этажности здания возникает ряд ограничений. Согласно СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» [2] в зависимости от степени

огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания определяется наибольшая допустимая высота здания и наибольшая допустимая площадь этажа пожарного отсека. Т.к. чаще всего строятся жилые здания степенью огнестойкости I, II и III, рассмотрим требования в соответствии с ними. Далее, сведем правила, применяемые к многоквартирным зданиям в зависимости от степени огнестойкости, к правилам в зависимости от этажности в Таблицу 1, используя данные СП 54.1330.2011[2], СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» [3] и Пособие к СНиП 2.08-01-89 «Проектирование жилых зданий. Объемно-планировочные решения» [4]. Этажность здания определялась с учетом высоты этажа 2,8 м.

Таблица 1 – Требования к зданиям различной этажности

Требования	До 10-ти этажей	11-17 этажей	18-26 этажей
1	2	3	4
Степень огнестойкости и наибольшая допустимая площадь этажа пожарного отсека при классе С0	III, 1800 м ²	II, 2500 м ²	I, 2500 м ²
Вид огнезащиты	Возможно применение огнезащитных покрытий	Только конструктивная	
Расположение мусоропровода и скрытой электропроводки для освещения	Допускается располагать в обычных лестничных клетках	Могут устанавливаться в выделенном, либо открытом помещении рядом с лифтами и в коридорах.	
Эвакуационные выходы в зданиях	Выход на одну лестничную клетку типа Л1	Выход на одну лестничную клетку типа Н1 Допускается в зданиях коридорного типа предусматривать не более 50% лестничных клеток типа Н2. Допускается предусматривать лестницы 2-го типа из вестибюля до второго этажа при условии отделения вестибюля от коридоров и смежных помещений противопожарными перегородками 1-го типа.	
		Эвакуационный выход допускается предусматривать на лестничную клетку типа Н2 или Н3 при устройстве в здании одного из лифтов, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений и соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296.	

1	2	3	4
Тепловые пожарные извещатели	Температура не регламентируется	Должны иметь температуру срабатывания не более 54 °С.	
Противопожарный водопровод	Допускается вместо внутреннего противопожарного водопровода предусматривать устройство сухотрубов с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей		Обязателен
Требования к лифтам	До 9-ти	10 - 17	18-19
	1 (630кг; 1м/с)	1 (400кг; 1м/с) 1 (630кг; 1м/с)	1 (400кг; 1,6м/с) 1 (630кг; 1,6м/с)
			20-25 1 (400кг; 1,6м/с) 2 (630кг; 1,6м/с) – при наибольшей площади квартир на этаже 350м ² 2 (400кг; 1,6м/с) 2 (630кг; 1,6м/с) – при наибольшей площади квартир на этаже 350м ² Один из лифтов должен обеспечивать транспортирование пожарных подразделений и соответствовать требованиям ГОСТ Р 53296.

Просмотрев эту таблицу, можно заметить, что при этажности выше 10-ти этажей должны устанавливаться незадымляемые лестницы, тепловые извещатели во всех квартирах, в случае, если площадь квартир на этаже достаточна велика, кроме того увеличивается количество лифтов и ужесточаются требования к ним. Соблюдение этих требований ведет к удорожанию строительства здания. Т.к. здания этажностью 10 и 17 этажей являются самыми высокими среди зданий с одинаковыми требованиями, их строительство является более привлекательным для застройщика

Правилами землепользования и застройки города Красноярска [5] на территории города установлены пять зон, но преобладающими в развитии города являются зона многоэтажной застройки (Ж4), которая предназначена для размещения пятидесятиэтажных многоквартирных жилых домов и зона жилой многоэтажной застройки высокой плотности (Ж.5) для размещения многоквартирных жилых домов более высокой этажности. Этажность домов располагающихся в этих зонах может не соответствовать вышеизложенным требованиям при сохранении средней этажности зоны в пределах квартала, микрорайона, иного элемента планировочной структуры зоны жилой застройки. Строительство в той или иной зоне накладывает ряд ограничений на использование застраиваемой территории, что также влияет на выбор этажности строящегося объекта. Главным показателем является коэффициент застройки, определяемый как отношение площади, занятой под зданиями и сооружениями, к площади участка. Причем данный коэффициент существенно зависит от этажности и зоны. Его предельные значения приведены в Таблице 2

Таблица 2 – Предельные значения коэффициента застройки.

Зона	Зона Ж4		Зона Ж5		
Этажность	5-8	9-16	9-13	14-15	16-26
Коэффициент застройки	Не более 0,19	Не более 0,15	Не более 0,15	Не более 0,12	Не более 0,11

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод что строительство домов этажностью 10 и 17 этажей наиболее выгодно с точки зрения требований пожарной безопасности, а строительство зданий высотой 16 этажей более выгодно при условии размещения этих домов в зоне Ж4.

Список использованных источников:

- 1 Программа социально-экономического развития города Красноярска до 2020 г.//Красноярский городской Совет Депутатов. 2010 г.
- 2 СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. Введ. 20.05.2011. - М.: ОАО «ЦМНиСС», 2003.
- 3 СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. Введ. 25.03.2009. - М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2003.
- 4 Справочное пособие к СНиП 2.08-01-89 Проектирование жилых зданий. Объемно-планировочные решения. Введ. 1.01.1990. - М.: Стройиздат, 1991.
- 5 Решение о правилах землепользования и застройки города Красноярска от 29 мая 2007 г N В-306N. URL: <http://www.consultantplus.ru> (дата обращения: 30.03.2013)